

管の突合せ溶接の引張試験片及び曲げ試験片の形状に関する事項

改正規則等

鋼船規則 M 編

鋼船規則検査要領 D 編及び N 編

改正理由

鋼船規則 M 編 3 章では、溶接施工方法承認試験等に使用する試験片及び試験方法について規定している。

この中で、管の突合せ溶接の引張試験に用いる 2C 号試験片及び 2D 号試験片について、外径 50 mm 未満の管の場合には、試験片の平行部の幅が 6 mm となるように加工すること等が求められる。また、管の突合せ溶接の曲げ試験に用いる B-4 号試験片について、管厚 10 mm 未満、かつ、外径 34 mm 以下の管の場合には、管を 4 分割したうえで平坦化加工を施すこと等が求められる。

一方、小口径の管においてこれらの加工が困難な場合があることから本会では JIS Z 3121 及び JIS Z 3122 に従った取扱いを運用上認めてきたが、十分な実績が得られたことから規則上も明確にすべく、関連規定を改めた。

また、鋼船規則等の総合的な見直しの一環として、管の表曲げ試験片及び裏曲げ試験片に代えて側曲げ試験片を用いることが認められる管厚の基準について、ISO15614-1 を参考に関連規定を改めた。

改正内容

主な改正内容は次のとおり。

- (1) 管の突合せ溶接の引張試験片について、外径 50 mm 未満の管の場合には管形状のまま引張試験を実施できるよう、2E 号試験片を追加した。
- (2) 管の突合せ溶接の曲げ試験に用いる B-4 号試験片について、外径 34 mm 以下の管の場合には平坦化加工が不要である旨規定した。
- (3) 鋼船規則 M 編図 M4.1 並びに鋼船規則検査要領 D 編表 D11.2.2-1.及び N 編 N6.5.5 の規定において、管の表曲げ試験片及び裏曲げ試験片に代えて側曲げ試験片を用いることが認められる管厚の基準を、12 mm 以上の場合に改めた。

改正条項

鋼船規則 M 編 表 M3.1, 表 M3.2, 図 M4.1, 4.2.5

鋼船規則検査要領 D 編 表 D11.2.2-1.

鋼船規則検査要領 N 編 N6.5.5